

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS ANDROID DI TK AL-KINDI PRESCHOOL**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Oleh ;

NIM

NAMA

1. 1811500007 DEO PRADAKA SHINDO
2. 1811500036 MAHAKAS AMALIA MUTIARI
3. 1811500053 YONGKI SANJAYA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021/2022**



**INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA  
BARU BERBASIS ANDROID DI TK AL-KINDI  
PRESCHOOL PANGKALPINANG**

NIM	NAMA
1. 1811500036	MAHAKAS AMALIA MUTIARI
2. 1811500053	YONGKI SANJAYA
3. 1811500007	DEO PRADAKA SHINDO

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Menyetujui,

Pembimbing KP

Lukas Tommy, M.Kom  
NIDN 0215099201

Pembimbing Lapangan

NIP.-

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN 0228108501

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

NIM	NAMA
1. 1811500036	MAHAKAS AMALIA MUTIARI
2. 1811500053	YONGKI SANJAYA
3. 1811500007	DEO PRADAKA SHINDO

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari **28 November 2021** sampai dengan **28 Januari 2022** dengan baik.

Nama Instansi : TK Al-Kindi Preschool  
Alamat : Jl. KH. Abdul Hamid No.239, Batin Tikal, Kec. Taman Sari, Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung 33684

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Pembimbing Praktek

  
(Uci, S.Pd.I)  
NIP.-

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : DEO PRADAKA SHINDO  
Nim : 1811500007
2. Nama : MAHAKAS AMALIA MUTIARI  
Nim : 1811500036
3. Nama : YONGKI SANJAYA  
Nim : 1811500053

Judul KP : **ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS ANDROID DI TK AL-KINDI PRESCHOOL PANGKALPINANG**

Dengan ini menyatakan bahwa kami membuat laporan kerja praktek yang ini dengan benar hasil karya ilmiah kami sendiri bukan plagiat. Penelitian dan pengambilan permasalahan dilaksanakan secara langsung dan tanpa adanya bantuan pembuatan laporan dari orang luar selain kelompok saya. Demikianlah surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan jika di kemudian hari ada pihak yang merasa kami mengklaim bantuan orang lain, maka kami siap di tuntutan sesuai dengan hukum yang berlaku.

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Yang Menyatakan,

Nama :

1. DEO PRADAKA SHINDO
2. MAHAKAS AMALIA MUTIARI
3. YONGKI SANJAYA



## ABSTRAK

Sistem penerimaan peserta didik baru yang dipakai saat ini oleh TK Al-Kindi Preschool masih menggunakan manual, dimana panitia pendaftaran memasukan data dengan melakukan pencatatan pada buku yang masih belum akurat dan efisien,. Hal ini mendorong peneliti untuk membangun sebuah analisis dan rancangan *penerimaan siswa baru* (PSB) dalam proses pendaftaran sekolah melalui *android*, pembuatan sistem penerimaan siswa baru ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan bantuan yaitu *android studio*, PHP, dan *database* MySQL. Teknik analisis sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah berorientasi objek dan menggunakan alat bantu pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) untuk menggambarkan aplikasi yang dibangun. kemudian untuk mengambil kesimpulan akhir digunakan metode *Extreme Programming* sebagai analisis dan rancangan pada aplikasi ini. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah calon orang tua siswa dalam melakukan pendaftaran anaknya dengan menghemat waktu dan biaya apabila dibandingkan jika datang langsung ke sekolah yang masih harus melakukan antri dalam pengambilan dan pengisian form yang menyangkut pendaftaran.

Kata Kunci : *Sistem, Android, Extreme Programming.*



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KP yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (SI) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan Kp ini jauh dari kata sempurna. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan kerja praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan,dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Lukas Tommy, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan arahan dalam menyelesaikan penyusunan laporan Kerja Praktek ini.
7. Ibu Uci, S.Pd.I selaku Pembimbing lapangan yang telah banyak memberikan arahan hingga pelaksanaan kerja praktek terlaksana dengan baik dan lancar. Serta seluruh staf guru di TK AL-KINDI PRESCHOOL Pangkalpinang.
8. Tak lupa pula peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.3.1 Tujuan Penulisan .....	3
1.3.2 Manfaat Penulisan .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.5.2 Tools Pengembangan Sistem.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.1.1 Metode Extreme Programming (XP).....	7
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.2.1 Metode Berorientasi Objek.....	7

2.2.2 Metode Extreme Programming (XP).....	8
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3.1 UML .....	8
2.4 Definisi Teori Pendukung.....	11
2.4.1 Penerimaan Siswa Baru.....	11
2.4.2 Perancangan.....	12
2.4.3 Pengertian Aplikasi .....	12
2.4.4 Pengertian Perancangan Aplikasi.....	12
2.4.5 Metode <i>Extreme Programming</i> (XP) .....	13
2.5 Penelitian Terdahulu.....	16
2.6 Perbedaan Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu.....	18
<b>BAB III ORGANISASI .....</b>	<b>19</b>
3.1 Gambaran Umum Sekolah .....	19
3.1.1 Sejarah Singkat Tk Al-Kindi Preschool Pangkalpinang .....	19
3.1.2 Letak Geografis dan Lingkungan.....	21
3.1.3 Visi, Misi, dan Tujuan TK Al-Kindi Preschool .....	22
3.2 Struktur Organisasi .....	24
3.2.1 Tugas dan Wewenang.....	25
3.3 Arsitektur Teknologi Informasi.....	28
3.3.1 Spesifikasi Laptop Admin.....	28
3.3.2 Spesifikasi Komputer Admin.....	30
3.3.3 Spesifikasi Komputer Guru.....	32
3.3.4 Jaringan.....	34
3.3.5 Software.....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Analisis Masalah .....	36
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	37
4.3 Analisis Sistem Usulan.....	38
4.3.2 Analisis Metode.....	38

4.3.4 Sequence Diagram.....	56
4.4 <i>Class</i> Diagram.....	66
4.5 Rancangan Layar.....	68
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>86</b>
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Use Case Diagram Untuk Peserta PSB .....	9
Gambar 2.2 Contoh Activity Diagram Peserta PSB .....	10
Gambar 2.3 Contoh Sequence Diagram Pendaftaran.....	10
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram Pendaftaran .....	11
Gambar 3.1 Gedung TK Al-Kindi Preschool Pangkalpinang.....	21
Gambar 3.2 Letak Geografis TK Al-Kindi Preschool .....	22
Gambar 3.3 Struktur Organisasi TK Al-Kindi Preschool Pangkalpinang .....	25
Gambar 3.4 Spesifikasi Laptop Lenovo IdeaPad S145 .....	29
Gambar 3.5 Laptop Admin .....	30
Gambar 3.6 Spesifikasi Komputer Admin.....	31
Gambar 3.7 Gambar Komputer Admin .....	31
Gambar 3.8 CPU Komputer Admin.....	32
Gambar 3.9 Spesifikasi Komputer Guru.....	33
Gambar 3.10 Komputer Guru .....	33
Gambar 3 11 CPU Komputer Guru .....	34
Gambar 3 12 Jaringan.....	35
Gambar 4. 1 Analisis Activity Sistem Berjalan.....	37
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	39
Gambar 4. 3 Activity Diagram Daftar .....	47
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login.....	48
Gambar 4. 5 Activity Diagram Lihat Biodata.....	49
Gambar 4. 6 Activity Diagram Lihat Akun .....	50
Gambar 4. 7 Activity Diagram Laporan Resi .....	50
Gambar 4. 8 Activity Diagram Verifikasi .....	51
Gambar 4. 9 Activity Diagram Cetak Laporan.....	52
Gambar 4. 10 Activity Diagram Pendaftaran .....	53
Gambar 4. 11 Activity Diagram Login .....	53

Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Biodata.....	54
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Akun.....	55
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Resi Pembayaran.....	55
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman.....	56
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Daftar.....	57
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Akun.....	58
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	58
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Biodata.....	59
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	60
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Pengumuman.....	60
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Akun.....	61
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	62
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Biodata.....	63
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Resi.....	64
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi.....	65
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan.....	66
Gambar 4. 28 <i>Class Diagram</i> .....	66
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Menu Utama.....	68
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Menu Daftar.....	69
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Menu Login.....	70
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Menu Halaman Utama.....	71
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Menu Isi Biodata.....	72
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Menu Pembayaran.....	73
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Menu Pilih Bank.....	74
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Menu Resi.....	75
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Menu Keluar.....	76
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Menu Utama.....	77
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Menu Daftar.....	78
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Menu Halaman Utama.....	79
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Menu Lihat Biodata.....	81
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Menu Lihat Resi.....	82

Gambar 4. 43 Rancangan Layar Menu Verifikasi .....	83
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Menu Cetak Laporan.....	84
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Menu Keluar .....	85



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop Admin .....	29
Tabel 3. 2 Spesifikasi Komputer Admin.....	30
Tabel 3. 3 Spesifikasi Komputer Guru .....	32
Tabel 3. 4 Spesifikasi Jaringan .....	34
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case Diagram Daftar.....	39
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	40
Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Diagram Isi Biodata Calon Siswa.....	40
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Diagram Pembayaran .....	41
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Diagram Pengumuman .....	41
Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Diagram Logout.....	42
Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Diagram Daftar.....	42
Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	43
Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Diagram Laporan Biodata Siswa.....	43
Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Diagram Upload Resi .....	44
Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case Diagram Verifikasi .....	44
Tabel 4. 12 Deskripsi Use Case Diagram Pengumuman .....	45
Tabel 4. 13 Deskripsi Use Case Diagram Logout.....	46
Tabel 4. 14 Spesifikasi tabel Wali Murid .....	67
Tabel 4. 15 Spesifikasi tabel Panitia PSB.....	67
Tabel 4. 16 Spesifikasi tabel Upload Resi .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Dokumen Pembagian Tenaga Mengajar Guru.....	89
Lampiran 2 : Dokumen Tata Tertib .....	91
Lampiran 3 : Dokumen SOP.....	92
Lampiran 4 : Dokumen Barang Inventaris.....	94
Lampiran 5 : Brosur.....	96
Lampiran 6 : Dokumen Formulir Pendaftaran.....	98
Lampiran 7 : Dokumen Jumlah Peserta Didik.....	100



## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram

a. Start Point



Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. End Point



Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. Activity State



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada system.

d. Transition State



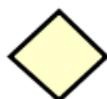
Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.

e. Transition to self



Menggambarkan hubungan antara state atau activity itu sendiri.

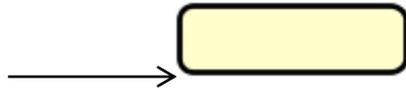
f. Decision



Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan true atau false.

g. Black Hole Activities

Menggambarkan ada masukan tapi tidak ada keluaran



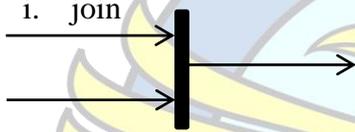
h. Miracle Activities

Meggambarkan tidak ada masukan tapi ada keluaran.



i. join

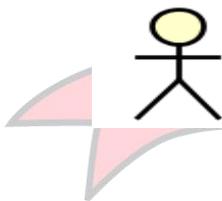
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.



## 2. Usecase Diagram

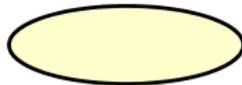
a. Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari system atau menggambarkan pengguna software aplikasi (*user*).



b. Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu system, sehingga pengguna system paham dan mengerti mengenai kegunaan system yang akan dibangun.



c. Association

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan use case.



### 3. Sequence Diagram

a. Actor



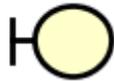
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan system.

b. Entity



Meggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah system).

c. Boundary



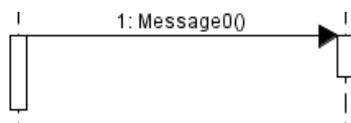
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem.

d. Control



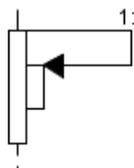
Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasi perilaku system dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu system.

e. Object Messagee



Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

f. Message to self



Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan

urutan kejadian yang terjadi.

g. Return Message



Menggambarkan pesan/hubungan antara objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

h. Object



Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan

i. Message()



Menggambarkan pengiriman pesan.

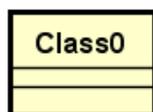
j. Activation



Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.

#### 4. Simbol Class Diagram

a. Class



Penggambaran dari *class name*, *attribute*, atau *property* atau data dan *method* atau *function* atau

b. Association



*behavior.*

Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah.

c. Agregation



Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari objek lain.

